

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK ST.Nahanson Parapat Sipoholon
<b>Kelas/ Semester</b>	: XII/ Genap
<b>Tema</b>	: Mendiagnosis kerusakan sistem rem konvensional
<b>Sub tema</b>	: Kerusakan pada sistem rem tromol dan sistem rem cakram
<b>Pembelajaran ke</b>	: 1,2
<b>Alokasi waktu</b>	: 12 JP x 45 menit

---

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah berdiskusi berdasarkan pembahasan masalah yang ada, peserta didik akan dapat :
  - a) Peserta didik mampu mengidentifikasi kerusakan system rem konvensional jenis tromol dan cakram sesuai dengan SOP
  - b) Peserta didik mampu mendiagnosis kerusakan system rem konvensional jenis tromol dan cakram sesuai dengan SOP
2. Disediakan peralatan, dan problem pada sistem rem konvensional diharapkan peserta didik akan dapat:
  - a) Peserta didik mampu mensilmulasikan perbaikan kerusakan system rem konvensional jenis tromol sesuai dengan SOP
  - b) Peserta didik mampu melaksanakan perbaikan system rem konvensional jenis tromol sesuai dengan SOP

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Pertemuan ke- 1

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta Didik	
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pendidik melakukan pembukaan dengan salam pembuka</li><li>2. Pendidik memimpin doa untuk memulai pembelajaran</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik menjawab salam guru</li><li>2. Peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran</li></ol>	15 menit

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta Didik	
		3. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 5. Pendidik melakukan apersepsi untuk mengarahkan peserta didik ke materi yang akan dipelajari	3. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru 4. Peserta didik menyimak apersepsi yang disampaikan guru	
Inti	Pemberian rangsangan ( <i>Stimulation</i> )	<b>Mengamati</b> Pendidik meminta Peserta didik untuk melihat tayangan slide presentasi melalui LCD Proyektor	Peserta didik melihat bahan tayang yang disajikan oleh pendidik.	240 menit
	Pernyataan/ Identifikasi masalah ( <i>Problem Statement</i> )	<b>Menanya</b> Pendidik Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan peserta didik mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang tayangan slide presentasi yang telah disajikan	Peserta didik mengidentifikasi masalah dan mengajukan pertanyaan tentang tayangan slide presentasi yang telah disajikan	
	Pengumpulan data ( <i>Data Collection</i> )	<b>Mengeksplorasi</b> 1. Pendidik membentuk kelompok peserta didik yang terdiri dari 3-4 orang	1. Peserta didik membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang	

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta Didik	
		2. Pendidik menginstruksikan kepada peserta didik untuk mengumpulkan data mengenai materi tentang sistem rem konvensional	2. Melalui diskusi peserta didik mengumpulkan data yang ditugaskan dengan menggunakan sumber belajar (benda konkrit, dokumen, buku, modul, internet) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai materi sistem rem konvensional	
	Pembuktian ( <i>Data processing dan Verification</i> )	<b>Mengasosiasi</b> Pendidik sesekali memberikan arahan dan atau menambahkan kekurangan jawaban permasalahan dari peserta didik.	Peserta didik berdasarkan kelompok menyimpulkan informasi dari berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.	
	Menarik simpulan/ generalisasi ( <i>Generalization</i> )	<b>Mengkomunikasikan</b> Pendidik meminta salah satu perwakilan peserta didik untuk menyampaikan materi tentang pengertian, fungsi, komponen, serta cara kerja	Peserta didik menyampaikan hasil kesimpulan materi tentang pengertian, fungsi, komponen, serta cara kerja sistem rem	

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta Didik	
			sistem rem konvensional	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memberi penguatan dan tambahan atas kesimpulan yang telah dibuat peserta didik</li> <li>2. Pendidik bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>3. Pendidik menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> <li>4. Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimak kesimpulan yang diberikan pendidik</li> <li>2. Peserta didik bersama Pendidik merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>3. Peserta didik menyimak materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ol>	15 menit

### Pertemuan ke 2

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta D/idik	
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik melakukan Peserta didik melakukan pembukaan dengan salam pembuka</li> <li>2. Pendidik memimpin</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menjawab salam guru</li> <li>2. Peserta didik berdoa</li> </ol>	15 menit

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta D/idik	
		doa untuk memulai pembelajaran 3. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai 5. Pendidik mengkondisikan peserta didik untuk melaksanakan observasi ke bengkel otomotif 6. Pendidik membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada peserta didik.	untuk memulai pembelajaran  3. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru 4. Peserta didik melaksanakan observasi ke bengkel otomotif 5. Peserta didik menerima Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) yang dibagikan guru	
Inti	Mengorientasi peserta didik terhadap masalah <b>(Tahap 1).</b>	<b>Mengamati</b> Pendidik meminta Peserta didik melihat benda kerja untuk melakukan simulasi prosedur perbaikan kerusakan sistem rem konvensional jenis tromol dan cakram	Peserta didik melihat benda kerja untuk melakukan simulasi prosedur perbaikan kerusakan sistem rem konvensional jenis tromol dan cakram	150 menit
	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<b>Menanya</b> Pendidik Mengkondisikan situasi belajar untuk	Peserta didik mengidentifikasi	

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta D/idik	
	<b>(Tahap 2).</b>	membiasakan peserta didik mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang simulasi prosedur perbaikan kerusakan sistem rem konvensional jenis tromol dan cakram	masalah dan mengajukan pertanyaan tentang simulasi prosedur perbaikan kerusakan sistem rem konvensional jenis tromol dan cakram	
	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok <b>(Tahap 3).</b>	<b>Mengeksplorasi</b> 1. Pendidik membentuk kelompok peserta didik yang terdiri dari 3-4 orang 2. Pendidik menugaskan kepada peserta didik untuk melakukan simulasi prosedur perbaikan kerusakan sistem rem konvensional jenis tromol dan cakram berdasarkan LKPD yang telah dibagikan.	1. Peserta didik membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 orang 2. Peserta didik melakukan simulasi prosedur perbaikan kerusakan sistem rem konvensional jenis tromol dan cakram berdasarkan LKPD yang ditugaskan dengan menggunakan sumber belajar (benda konkrit, buku, modul, internet)	
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya <b>(Tahap 4).</b>	<b>Mengasosiasi</b> Pendidik sesekali memberikan arahan kepada peserta didik pada saat melakukan simulasi prosedur perbaikan	Peserta didik berdasarkan kelompok menyimpulkan informasi dari berbagai sumber untuk	

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta D/idik	
		kerusakan sistem rem konvensional jenis tromol dan cakram	menjawab pertanyaan pada LKPD tentang hasil pemeriksaan selama melakukan simulasi prosedur perbaikan kerusakan sistem rem konvensional jenis tromol dan cakram	
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah <b>(Tahap 5).</b>	<b>Mengkomunikasikan</b> Pendidik menugaskan peserta didik untuk memaparkan pengalaman yang di dapatkan	Peserta didik memaparkan/ mempresentasikan hasil dari pengalamanya	
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberi penguatan dan tambahan atas pemaparan yang telah dibuat peserta didik sesuai tujuan yang diharapkan.</li> <li>2. Pendidik bersama peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>3. Pendidik menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> <li>4. Pendidik mengakhiri</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimak pemaparan yang diberikan guru</li> <li>2. Peserta didik bersama guru merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>3. Peserta didik menyimak materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ol>	15 menit

Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
		Pendidik	Peserta D/idik	
		kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.		

### C. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Problem Based Learning
3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Demontrasi, Praktek dan Penugasan

### D. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media/ Alat dan Bahan
  - a. LCD Proyektor
  - b. Laptop
  - c. Mobil Kijang 7 K
2. Sumber Belajar
  - a. Buku/ modul Pemeliharaan casis tentang servis rem
  - b. Video Pembelajaran tentang servis rem
  - c. Internet
  - d. Sumber belajar lain yang mendukung

### E. Teknik Penilaian

No.	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1.	Pengetahuan		
	3.21 Mendiagnosis kerusakan sistem rem konvensional	Test Tertulis Observasi	Uraian
2.	Keterampilan		
	4.21 Merawat sistem rem konvensional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unjuk Kerja</li> <li>• Portofolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar penilaian Praktek</li> </ul>



Mengetahui  
Kepala Sekolah

Sipoholon, Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran

Drs.Jasman Sinaga

Mangihut Tua Silaban,S.T.,Gr.